

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

(название дисциплины)

10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(код направления (специальности) подготовки)

3

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Обеспечение профессиональной подготовки студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана направления 10.03.01; формирование у студентов направления 10.03.01 обобщенного представления о понятийном аппарате в области методов исследования информационных процессов; классификации методов исследования; обобщенного представления о современных методах научного познания; освоение и выработка навыков использования на практике методов анализа и моделирования информационных процессов и систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока Б1 (код Б1.В.ДВ.2). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ, ориентированных на освоение студентами методов исследования информационных процессов, методов научного познания, способов системного анализа предметных областей, а также методов моделирования процессов в изучаемых предметных областях и способов их применения в профессиональной деятельности.
- Дисциплина изучается на 2 курсе, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» по курсам «Информатика», «Основы информационной безопасности», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Структуры данных», «Технологии и методы программирования». Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами. Он является базовым для изучения таких дисциплин как «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Базы данных и экспертные системы», «Система защиты информации на предприятии», «Корпоративные информационные системы» и т.д.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные способности:

- ОПК-2 – способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;
- ПК-11 – способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Введение. Основные определения.
- Системный подход в представлении информационных процессов и систем.
- Основы категориальной схематизации и качественного моделирования.
- Методологии BPMN, ARIS, UML, IDEF и др. Для описания, систематизации, анализа информационных процессов и систем.
- Моделирование как метод исследования.
- Общие принципы построения моделей информационных процессов и систем.
- Алгоритмизация моделей.
- Понятие о статистическом имитационном моделировании.
- Планирование экспериментов с моделями процессов и систем.

- Обработка и анализ результатов моделирования.. Статистические методы обработки результатов моделирования процессов и систем.

Составитель: доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Семенова И. И.
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ИЗИ М.Ю. Монахов
ФИО, подпись

Директор института ИТР А.А. Галкин
ФИО, подпись

Дата, Печать института (факультета)

